Emendationes & Notæ in tria loca vitiose edita in Textu vulgato Naturalis Historiæ C. Plinii, per *E. Halley*.

D*Isquisitiones Criticas non hujus loci esse nonnullis forsan videbitur: attamen cum* C. Plinii Historia Naturalis *à Mendis quam plurimis, quibus incuriâ scriptorum ubiq; fere scatet, repurgata, hactenus inter desiderata sit; cumq; Liber iste inter Veterum Scripta Philosophica longe nobilissimus habeatur, haud abs re erit, nec veritatis studiosis injucundum, uni vel alteri loco ex obscurioribus lucem afferre, ac si fieri possit genuinum Authoris sensum restituere. Etenim licet R. P.* Harduinus *in eleganti suâ editione* Plinii, *collatis Codicibus MSS. plurima vitiata correxerit; nonnulla tamen intacta prætermisit, quædam etiam tentata ad mentem suam se non assequi posse ingenue fatetur. Loca vero quæ a nobis emendata speramus hæc sunt.*

I. Defectus (*Solis & Lunæ*) ducentis viginti duobus mensibus redire in suos orbes certum est. Plin. Lib. 2. cap. 13. *Sic apud omnes libros impressos legitur, sic apud* Harduinum, *cum tamen revera non detur talis Periodus motuum Lunarium, quocunq; sensu menses hi capiantur. Nam si Menses sint Solares, quorum duodecim Annum conficiunt,* 222 *Menses fiunt Anni octodecim cum dimidio, quibus exactis Luna non revolvitur nec ad Solem, nec ad Nodos suos. Deinde si Menses hi sint Lunares Synodici, sive revolutiones Lunæ ad Solem, quorum singuli sunt* $29^{d.}$ $12^{h.}$ $44'.$ $3''$, *tum Menses* 222 *constituent annos XIIX sublatis totidem diebus, emensoq; hoc temporis spatio post Eclipsin aliquam, Luna nunquam deficit, sed Umbram Terræ illibatam præterit. Egregia autem motuum Lunarium Periodus absolvitur mensibus* 223, *nempe quâ Luna & ad Solem & ad Nodum eundem satis accurate revolvatur, ac parum absit ab eodem ad Apogæum suum respectu, atq; insuper paucis tantum gradibus ab eodem Cœli puncto distet. Ita ut post intervallum hoc, Eclipses revera rede-*

eant in orbem, ac repetito ordine invicem sequutæ tam quantitate, tam cæteris circumstantiis per omnia similes sint; *nec dubium quin de hac periodo locutus fuerit* Plinius, *ac legendum esse* Ducentis viginti tribus Mensibus.

Hac emendatione coram Societate Regiâ propositâ, Vir undequaq; doctus ac nuper Societatis Præses ac decus eximium, D. J. Hoskyns *Eques Barronettus, solita suâ sagacitate, suspicatus est olim scriptum fuisse numeralibus Romanis CCXXIII, sed in Codice aliquo potiori unde forsan transcriberentur cæteri, vetustate vel casu periisse ultimum I, quod quidem ita se habere deinde compertum est, cum tam in Codice MS. Chiffletiano, teste Dalecampio, tam in MS. Regiæ Societatis è Bibliothecâ Norfolcianâ satis vetusto, scriptum reperiatur CCXXIII,*

Periodus autem ista egregios præstat usus in prædicendo Lunæ motu, tam in Eclipsibus quam alios: Quicquid enim erratum est in calculo aliquo loci Lunæ, etiam post absolutos ducentos viginti tres Menses Lunares, denuo errabitur. Atq; ex observatione aliquâ cum calculo comparata, tuto concludere licet Lunæ locum futurum, post exactum hoc intervallum, etiam ubi Numeri Astronomici præstantissimi ultra quadrantem gradus à Cælo aberrant; id quod multoties expertus sum cum accurato consensu. Sed Astronomicis immisceri non ex instituto præsenti est, præsertim cum argumentum hoc peculiarem tractatum jure optimo sibi vindicet, cuiq; etiam scribendo allaborare, si modo vacaverit, mihi in animo est.

Duo vero sunt quæ hac occasione prætermittenda non censeo. Primo, Sphalma illud notabile quod in Notis suis ad hunc Locum admisit R. P. Harduinus *Tom. I. Pag.* 159. *his verbis.* Sunt autem Menses 222 Lunares, anni ferre Solares octodecim, cum Septem Mensibus & semisse. Totidemq; Mensibus ad eandem Cæli partem regreditur unde digressa est (*Luna,*) cum Solem interpositu suo terris occultavit. *Etenim 222 Menses Lunares non conficiunt XIIX Annos Solares integros, ut dictum est, multo minus*

nus cum ſeptem Menſibus & ſemiſſe adjunctis; deinde perperam dicitur Lunam regredi ad eandem Cæli partem unde digreſſa eſt, poſt completam periodum quam ſupponit; etenim ipſe exemplis quæ citat ſatis comprobavit in oppoſita Cæli parte contingere Eclipſes ſuas, nempe Octobri *&* Aprili, *ad ſigna Tauri & Scorpionis. Deniq; ex iiſdem exemplis conſtat, intervallum iſtud Eclipſium ſibi reſpondentium non* $7\frac{1}{2}$ *menſibus, ſed* $6\frac{1}{4}$ *tantum Annos XIIX ſuperare. Eſt autem prædicta periodus non 222 Menſium Lunarium ſed 229, eâq; completâ certis conditionibus Luminaria defectum patiuntur, ſæpius vero abſq; Eclipſi prætervehitur Luna. Unde ſubeſt mirare quo pacto vir alias literatus tam paucis verbis tot abſurda ac ſecum pugnantia ſimul conglomerare potuerit.*

Secundo loco annotare libet hanc Periodum Chaldæis olim Aſtronomiæ repertoribus Saron *dici, qua voce utitur* Diodorus Siculus *ad deſignanda veterum Regum tempora; Vox vero iſta ſcriptoribus antiquis æque ac modernis parum cognita ac varie expoſita eſt.* Suidas *vero, in loco apud Libros impreſſos vitiato, (quemq; nuper ex MS. Vaticano reſtituit Vir admodum Reverendus* Pearſonius Epiſcopus Ceſtrienſis *in doctiſſimâ ſuâ Symboli Apoſtolici Expoſitione) rectius, ſaltem probabilius cæteris, rem tradit his verbis,* Σάροι μέτρον καὶ ἀριθμὸς παρὰ χαλδαίοις οἱ γὰρ ρκ' σάροι ποιοῦσιν ἐνιαυτοὺς βσκβ' κατὰ τὴν χαλδαίων ψῆφον. εἴπερ ὁ σάρος ποιεῖ μῆνας σεληνιακῶν σκβ', οἷοι γίνονται ιή ἐνιαυτοὶ καὶ μῆνες ἕξ. *hoc eſt,* Sari menſura & numerus apud Chaldæos, etenim 120 Sari conſtituunt annos 2222 juxta Chaldæorum calculum, nempe *Saros* conſtat ex 222 menſibus Lunaribus, qui ſunt 18 Anni cum ſex menſibus. *Deſunt autem in impreſſis Codicibus verba* κατὰ τὴν χαλδαίων ψῆφον. εἴπερ ὁ σάρος ποιεῖ μῆνας σεληνιακῶν σκ'β. *Unde turbato ſenſu locus iſte inexplicatus manſit. Vide* Pearſonii *Expoſ. Symb. Apoſt. Edit.* Lond. 1683, *Fol.* 59. *Quod vero hic ſcribatur* σκ'β *pro* σκγ' *fortaſſis ex eo fluxit, quod ex Plinio, etiam Suidâ vivente corrupto, deſumi poterat iſte numerus. A Chaldaicâ vero voce* ’שו *ſignificante* cæpit incho-

inchoavit, *vox ista* Saros *derivari videtur; quasi sit principium renovatæ periodi Eclipsium. Sed hæc Linguarum Orientalium peritioribus relinquo.*

II. Jecur maxime vetustatis patiens centenis durare annis obsidionum exempla prodidere, *Plin. lib.* 11. *cap.* 37. *ubi de visceribus tractatur: sic legitur in impressis, sic in MS. Lugdunensi, idq; manifestâ mendâ: Nullo enim modo concipi potest jecoris per centum annos durationem ex obsidionibus probari posse. Sed locus hic collatis plurium MSS. lectionibus variis, apud omnes vitiatus reperitur, teste* Harduino *qui præter Lugdunensem hæc citat.*

In Vaticanis N°. 1950, 1952, *Legitur* hoc syrio tum exempla prodidere.

In Reg. 1. *Colb.* 1, 2, *&* *Parisino.* hoc sirion cum explenda prodidere.

In Reg. 2. obsidione cum explenda prodidere.

In Reg. 3. obsidione cum exempla prodidere.

His adde MS. Norfolcianum *prædictum, ubi invenitur* hoc sirion cum exempla prodidere.

Ex quibus omnibus sensus non liquet, ac post plurima conamina irrita, etiam Harduinus *vulgatas editiones sequitur, cum illi non constaret quo pacto emendari deberent.*

Ad hujus tamen obscuri loci illustrationem nos operam dedisse non pœnitet, cum scilicet intra duorum verborum ambiguitatem rem clausisse videamur. Primo autem considerandum venit, quæ de Jecoris duratione dicta hic sunt, vel ad Jecur humanum vivens; vel ad Jecur aliquo modo coctum vel conditum, ac in usum ventris per longum tempus repositum pertinere: neque tertium excogitari posse. Itaq; si de Jecore vivente sermo sit, non nisi ex valde Senibus exempla Jecorum post centum annos integrorum adduci possunt, ac si hoc modo sumatur, legendum esse hoc seniorum exempla prodidere. *At si de Jecore cocto & exiccato dicatur, non nisi ex Jecore in Conditoriis post centum annos reperto probari potest: cumq; Conditoria subterranea & operta, frugibus aliisq; rebus per longum tempus conservandis*

di Idonea, à Varrone, Columella & Curtio, ac quod magis est, à Plinio ipso lib. 18. *cap.* 30. Siri *appellentur, legi oportet* Hoc sirorum exempla prodidere. *Utroq; modo integer & probabilis est sensus; ac juxta MS S. plurimos habetur* hoc siriotum *vel* sirioncum, *quod quidem multo propius ad verba* hoc seniorum, *vel* hoc sirorum *accedere videtur, quam vulgatus istud* obsidionum, *proculdubio ex iisdem literis, in Codice quodam primario, vel male scriptis vel vetustate obtritis corruptum.*

Hic vero obiter notare licet hos decem MS S. ab eodem primario Codice olim transcriptos fuisse, vel mediate vel immediate, cujus in hoc loco vitium, quocunq; modo ortum, in prolem suam, ut ita dicam, premanavit. Unde patet quali & quam severo examini, ne dicam internecioni, libri omnes subjecti fuerint, cum nec Plinius *ipse per orbem Romanum celeberrimus ac toties transcriptus, nisi unico exemplari casu conservato, Barbarorum vel ipsis Barbaris astutius literaturæ infestorum manus effugeret.*

III, Syriation & vomicas vulvæ curavit illa. *Plin. lib.* 20. *cap.* 14, *quo de Herbarum quarundam virtutibus agitur: hoc vero in loco de Menthæ viribus medicinalibus tractatur: ac enarrato ejus usu ad sistendam Lactis coagulationem, deinde* Hippocratis *verba refert, quod Semen genitale densari vel incrassescere cohibeat, vel etiam dissolvat; quo dicto, statim sequuntur hæc Verba* Syriation &c. Hippocrates *autem quem hic sequitur* Plinius, *quiq; in Catalogo Authorum pro Libro XX reperitur, hæc habet,* Μίνθη θερμαίνει καὶ οὐρέεται, καὶ ἐμέτους ἵστησι: καὶ ἢν πολλάκις ἐσθίῃ τις, τὸ σπέρμα αὐτοῦ τήκει ὥστε ῥέειν, καὶ ἐντείνειν κωλύει. *de Diæta lib.* 2. *cap.* 26. Mentha Calfacit & urinam ciet & vomitus sistit; ac si quis sæpe comedat, semen genitale ejus colliquefacit ut diffluat & arrigere prohibet. *Quæcumq; vero arrigere prohibent ad compescendum Satyriasin morbum proprie adhibentur, itaq; legendum videtur* Satyriasin & vomicas Vulvæ curavit illa. *Atq; hæc nostra suspicio duplici modo confirmari videtur, primo quod*

Syriation & Satyriasin *iisdem fere literis scribantur, neq; multum transpositis: deinde quod particula ista* & *Copulativa potius videatur, ac* Syriation *morbi nomen in Accusandi casu innuat; quam quod pro* etiam *Intendendi Adverbium ponatur, ac* Syriation *sit nomen Medici cujusdam obscuri. Voce vero* Vomica *hic peculiariter utitur Plinius, non pro Apostemate, sed pro fluore quodam Uteri, id quod ex alio Plinii dicto patet.* Est lapis in Venis cujus Vomica liquoris æterni Argentum vivum dicitur, venenum rerum omnium. *Lib.* 33. *cap.* 6. *Ubi* Vomica *pro fluore è Lapide manante dicitur. Quod autem Mentha has etiam vires habeat, audiamus* Raium *nostrum Botanicorum præstantissimum, Hist. Plant. pag.* 532. Mentha Menses & album Mulierum profluvium efficaciter compescit. *An vero de alio quodam Mulierum effectu hæc* Plinii *verba capienda sint ad Medicos referendum est.*

An account of the Measure of the thickness of Gold upon Gilt-Wire, together with a demonstration of the exceeding minuteness of the Atoms or constituent Particles of Gold; as it was read before the R. Society, *by* E. Halley.

WHat are the Constituent parts of Matter, and how there comes to be so great a diversity in the weight of Bodies to all appearance equally solid and dense, such as are Gold and Glass, (whose specifick Gravities are nearly as 7 to 1) seems a very hard question to those that shall rightly consider it: For from unboubted experiment, Gravity is in all Bodies proportionable to the quantity of Matter in each, and there is no such thing as a propension of some more others less, towards the Earths Center; since the Impediment of the